

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «13» апреля 2021 г. №514

Регистрационный № 81582-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы для определения числа падения ПЧП-М

Назначение средства измерений

Приборы для определения числа падения ПЧП-М (далее – приборы) предназначены для измерений числа падения при определении альфа амилазной активности в зерне и муке.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на измерении времени свободного падения штормешалки определенной массы в вискозиметрической пробирке, заполненной водно-мучной суспензией, на заданное расстояние. Полученные значения интервалов времени, выраженные в секундах, соответствуют значениям числа падения. Результаты измерений выводятся на дисплей прибора. Метод измерений числа падения регламентирован в ГОСТ 27676 и ГОСТ ISO 3093.

Приборы состоят из двух частей: блока механического привода с блоком охлаждения и блока управления, обеспечивающего автоматизированное выполнение процедуры измерения по двум каналам и имеющего монитор вывода информации.

Приборы выпускаются в трех модификациях: ПЧП-3, ПЧП-7, ПЧП-Etalonіc, которые отличаются технически и конструктивно:

- ПЧП-3 является базовой моделью, требующей подключения к источнику воды для охлаждения крышки водяной бани и сливу воды;

- ПЧП-7 имеет встроенную автономную систему охлаждения, не требующую подключения к источнику воды и сливу;

- ПЧП-Etalonіc имеет встроенную автономную систему охлаждения, не требующую подключения к источнику воды и сливу, оборудован системой автоматического отключения устройства при неиспользовании прибора, имеет возможность вывода информации на монитор прибора на других языках.

Общий вид приборов для определения числа падения ПЧП-М представлен на рисунке 1.



а) б) в)
Рисунок 1 – Общий вид приборов для определения числа падения ПЧП-М
а) ПЧП-3; б) ПЧП-7; в) ПЧП-Etalonik

Пломбирование приборов не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на прибор не предусмотрено.

Программное обеспечение

Приборы имеют встроенное программное обеспечение (ПО), которое записывается в энергозависимую память прибора при выпуске из производства и не может быть изменено в процессе эксплуатации. Идентификация ПО не предусмотрена. Конструкция средства измерений (СИ) исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений числа падения, с	от 60 до 900
Пределы допускаемой систематической составляющей абсолютной погрешности измерений числа падения (при измерении интервалов времени), с	$\pm 1,0$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Масса шток-мешалок (без направляющих втулок), г, не более	$25 \pm 0,5$
Высота падения шток-мешалок, мм	68 ± 1
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 ± 22 от 49,5 до 50,5
Потребляемая мощность, В·А, не более	3000
Габаритные размеры, мм, не более: - высота - ширина - длина	650 180 500

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более	30
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %, не более атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 80 от 84 до 107

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
Прибор для определения числа падения ПЧП-М	ТУ 26.51.53-007-00626662-2020	1 шт.
Кабель сетевой 1,8 м	СЕЕ 7/7 - IEC C13	1 шт.
Шток-мешалка	БФАС ПЧП.000820.000	2 шт.
Кассета (для пробирок)	БФАС ПЧП.000800.001	1 шт.
Шток поверочный	БФАС ПЧП.000830.000	1 шт.
Пробка резиновая конусная № 21,5 (для пробирки вискозиметрической)	ТУ 9467-003-05769082-99 (ТУ 38 1051835-88)	4 шт.
Пробирка вискозиметрическая	БФАС ПЧП.000800.002-02	10 шт.
Подставка универсальная	БФАС ПЧП.000815.000	1 шт.
Трубка ПВХ Ø 8 мм, 2 м (только для ПЧП-3)	ТУ 2247-001-98251521-2014	2 шт.
Ерш для мытья пробирок	ТУ 17-15-17-90	1 шт.
Пипетка градуированная вместимостью 25 мл	ГОСТ 29228	1 шт.
Ключ гаечный комбинированный 10×10	ТУ 3926-048-53581936-2013	1 шт.
Прокладка паронитовая Ø19 мм	ГОСТ 15180	1 шт.
Ключ гаечный комбинированный 24×24	ТУ 3926-048-53581936-2013	1 шт.
Паспорт	БФАС ПЧП ПС	1 экз.
Методика поверки	МП 97-241(243)-2020	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 паспорта.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к приборам для определения числа падения ПЧП-М

ГОСТ 27676-88 Зерно и продукты его переработки. Метод определения числа падения

ГОСТ ISO 3093-2016 Зерно и продукты его переработки. Определение числа падения методом Хагберга-Пертена

ТУ 26.51.53-007-00626662-2020 Приборы для определения числа падения ПЧП-М. Технические условия

